Nr. 21. Lwów dnia 26. maja 1894. Rok XXVII. Tom LIII.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Kięstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA" ul. Ossolińskich l. 15. I. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Warunki produkcyjności pracy robotniczej.

W czasach obecnych, gdy rolnictwo nasze ugina się pod brzemieniem nieprzyjaznych wpływów, których usunąć lub zmienić nie jesteśmy w stanie, zwrócenie się do badań wewnętrznej organizacyi dzisiejszych gospodarstw, zanalizowanie czynników produkcyi w tych wszystkich postaciach, w jakich one się tu przedstawiają, doprowadzić może do wykrycia niejednego braku, którego uzupełnienie wywarłoby często bardzo ważny, a może nawet w pewnych wypadkach decydujący wpływ na ostateczne rezultaty z gospodarstwa.

Przekonanie to skłania nas dzisiaj do poświęcenia kilku uwag kwestyi „pracy robotniczej", gdyż zarówno doniosłe znaczenie tego czynnika w produkcyi, jak i możność dowolnego kierowania nim przez gospodarza, nakazują spodziewać się ważnych i dodatnich skutków z właściwego unormowania warunków, wpływających na pracę naszych robotników wiejskich.

Praca ręczna posiada w gospodarstwie rolnem nierównie większe znaczenie, niżeli w przemyśle fabrycznym; tam bowiem najpoważniejszą część robót wykonują maszyny, gdy tymczasem w produkcyi rolniczej przy działaniu na większym i nieruchomym warsztacie, jakim są grunta orne, łąki i pastwiska, nie można do wielu robót użyć maszyn stałych, lecz przeciwnie, trzeba posługiwać się po największej części narzędziami łatwo przenośnemi, kierowanemi tylko ręką ludzką.

Drugim, niemniej ważnym powodem przewagi pracy ręcznej przy wykonywaniu robót gospodarczych, w porównaniu z robotami fabrycznemi, jest trudność, a w wielu razach nawet niemożliwość zastosowania w czynnościach rolniczych ekonomicznego „podziału pracy", przy którym każda pojedyncza siła (ludzka, zwierzęca lub mechanicznego motoru) wykonywa tylko jedną, raz na zawsze wyznaczoną sobie czynność. W gospodarstwie bowiem, największa liczba robót zmienia się, jak wiadomo, stosownie do pory roku, a czasem nawet w ciągu dnia, zależnie od stanu pogody; jedne więc i te same siły wykonywać muszą bardzo rozmaite czynności, a do takich przejść od jednej roboty do drugiej uzdolnioną jest najbardziej ręka ludzka.

Mimo to jednak „podział pracy" jest tak ważnym warunkiem jej produkcyjności, wpływa tak silnie na zwiększenie ilości i udoskonalenie wytworów, zmniejszając przytem koszta ich produkcyi, że i w gospodarstwie wiejskiem stosowanym być powinien z największą usilnością zawsze, ilekroć zezwala na to natura samej czynności. Tylko bowiem przy podziale pracy robotnik używany wciąż do jednych i tych samych zajęć, nabyć może wprawy, która pozwala mu pracować daleko pospieszniej i dokładniej; oszczędza on przytem wiele czasu, jaki zabierałoby mu przechodzenie od jednej roboty do drugiej i zmienianie potrzebnych narzędzi; nareszcie powierzanie każdemu robotnikowi zajęcia, do którego najbardziej jest on uzdolnionym pozwala najkorzystniej wyzyskać siły jego i zdolności.

Niema pracy tak czysto „fizycznej", która nie wymagałaby użycia choćby tylko w pewnej mierze i sił umysłowych. Nawet robotnik bezmyślnie na pozór obracający korbą przy maszynie, stosować musi tempo swych poruszeń do celów roboty, a więc wprowadzać w grę pewne funkcye umysłowe. Wzgląd ten wystarcza już dla udowodnienia, że robotnik mający umysł bardzo rozwinięty, nauczyć się musi najprostszych nawet robót łatwiej niż ciemny i niemyślący, szybciej dojść do wprawy, a przeto pracować lepiej i skuteczniej.

To rozwinięcie umysłowe robotnika, zależne wprawdzie w znacznej mierze od jego wrodzonych zdolności, osiąga się przedewszystkiem przez oświatę. Tem się też tłómaczy, dlaczego w krajach posiadających dostateczną ilość szkół elementarnych, gdzie nauczyciele miejscy są odpowiednio uzdolnieni, a nauka przymusowa od dawna już zaprowadzona, gdzie więc wszyscy niemal mieszkańcy umieją czytać i pisać, a przeto mają sposobność kształcenia dalej swój umysł na licznych książkach i gazetach dla nich wydawa-

nych — robotnik jest daleko zręczniejszy i praca jego produkcyjniejszą. Do rozwinięcia umysłu przyczynia się najbardziej wychowanie w dzieciństwie. Czy jednak odnośnie do tutejszych robotników wiejskich może być mowa o tem rozwijającem umysł wychowaniu, jeśli rodzice zmuszeni są pracować od świtu do nocy na kawałek chleba i jeśli niema ochronki, w którejby dzieci przebywać mogły, podczas gdy rodzice idą na zarobek. W takich warunkach trudno nawet się spodziewać, aby zaniedbany w pierwszych latach umysł rozwinąć się mógł później w szkole ludowej i aby ta ostatnia przynieść zdołała oczekiwane owoce, zwłaszcza, iż posyłanie do niej dzieci w wieku, gdy już są w stanie pomagać w pracy rodzicom, połączone jest z pewnemi ofiarami ze strony ludzi, którym każdy grosz zarobiony przez dziecko, znaczną już stanowi różnicę.

Oświata więc, będąca jednym z głównych warunków produkcyjności pracy robotniczej, ze swojej strony zależy od dobrobytu. Ten ostatni wywiera nadto przeważny wpływ na trzy następne warunki produkcyjności tej pracy, a mianowicie na siłę fizyczną, zdrowie i temperament robotnika.

O decydującym tu wpływie dobrobytu mieliśmy już sposobność wzmiankować niedawno w artykule pod tyt. „Płaca robotnika wiejskiego w Galicyi“ (w nrze 7. i 8. „Rolnika“). Pozostaje nam więc wspomnieć tylko o ostatnim z warunków produkcyjności pracy robotniczej, którym jest pilność, wypływająca z pobudek moralnych, jakoto: z pragnienia większego zarobku, a przeto polepszenia bytu, oraz chęci zapewnienia sobie na starość niezależności.

W krajach i okolicach, gdzie oświata i cywilizacya ludu wiejskiego stoi na bardzo jeszcze niskim stopniu, robotnik jest zwykle leniwy. Ma on bowiem bardzo mało potrzeb, więc i najlichszy zarobek wystarcza na ich zaspokojenie. Dopiero gdy z rozwojem umysłowym, postępem oświaty i uobyczajenia, ludność wiejska zaczyna uczuwać oprócz najpierwszych zwierzęcych potrzeb, inne a nieznane dotychczas pragnienia, gdy zwłaszcza budzić się w niej zacznie poczucie osobistej godności człowieka i wynikająca zeń chęć dorównania wyższym klasom społeczeństwa w używaniu owoców cywilizacyi, wówczas wzmaga się niezmiernie w robotniku żądza większego zarobku i nieraz nawet wywołuje nadużycie sił w widoku jego osiągnięcia.

Ta ważna pobudka moralna, zwiększająca tak bardzo pilność robotnika, stanowi też jedyną różnicę pomiędzy pracą niewolniczą lub pańszczyźnianą, a wolną. Niewolnik lub robotnik pańszczyźniany pracuje niechętnie i stara się robić jaknajmniej, gdy tymczasem robotnik wolny, który jest pewnym, że tylko tyle otrzyma, ile rzeczywiście zapracuje, wytęża wszystkie swoje siły.

Nadzieja dojścia z czasem do niezależnego bytu, a szczególniej nadzieja dorobienia się kiedyś lub powiększenia własności gruntowej, jest wszakże najmilszem marzeniem robotnika skazanego na wieczną pracę w cudzem gospodarstwie i bardziej niż jakakolwiek inna pobudka, skłonić go może do większej pilności.

Wyzyskanie więc tego najsilniejszego bodźca moralnego jest jednem z głównych zadań pracodawców, którzy we własnym, dobrze zrozumianym interesie starać się powinni o postawienie robotników swych w takich warunkach, przy których praca robotnicza najbardziej produkcyjną stać się może.

Wszystkie te warunki wymieniliśmy powyżej. Wkrótce zaś, powrócimy do tego przedmiotu, postaramy się zaznaczyć środki, które zdaniem naszem najłatwiej i najpraktyczniej zadanie to rozwiązują.

Karol Filipowicz.

W jaki sposób tworzy się rosa?

Zbyteczną chyba rzeczą byłoby dowodzić użyteczności rosy w gospodarstwie przyrody i gospodarstwie rolnem. Ważność spełnianego przez nią zadania popchnęła jednego z bardzo wybitnych niemieckich badaczy, Wollny'ego, do poddania krytyce istniejących teoryj tworzenia się rosy i spróbowania, czy się nie da uzasadnić inna teorya nowa, bardziej niż dotychczasowa, zadowalniająca.

Utrzymywano powszechnie, że rosa tworzy się w tym jedynie wypadku, gdy gleba skutkiem wypromieniowania cieplika w atmosferę pozbawioną chmur, ochładza się zbytecznie, przyczem niższe warstwy atmosfery są w stanie spokojnym. Takie mają być przyczyny. Co zaś do samego sposobu tworzenia się rosy, według mniemania jednych, wytwarza się ona z pary wodnej, zawartej w powietrzu; według drugich powstaje ona wyłącznie z pary wodnej w glebie zawartej, tak że do wytworzenia się rosy wilgoć ziemi jest warunkiem niezbędnym.

W celu wyjaśnienia tych wątpliwości przeprowadził szereg doświadczeń dr. Wollny.

Zwrócił on przedewszystkiem uwagę na to, że na jego własnem pólku doświadczalnem, parcele trawą porosłe i znajdujące się w cieniu w ciągu dłuższego czasu, bo większą połowę dnia, pokrywały się dość obficie rosą, gdy przeciwnie parcele wystawione na działalność promieni słonecznych, pokrywały się bardzo małą ilością rosy, a niekiedy wcale rosy nie miały. Spostrzeżenia swoje robił on również na poletkach sztucznie zasianych. Posiał mianowicie owies rzutem w glebie piaszczysto-humusowej o warstwie 12 *cm* głębokiej. W środku tego poletka pogrążył naczynie — w innym celu — głębokie na 40 *cm* tak, że cała objętość jego wynosiła 400 *cm* sześciennych; w naczyniu tem był także owies posiany. Owies ten przy wschodzie słońca bywał bardzo często pokryty obfitą rosą, gdy przeciwnie, na owsie rosnącym dokoła naczynia ani śladu rosy nie spostrzegano. Gdy naczynie z ziemią obsiane owsem zwracano w stronę południową pod różnymi kątami pochylenia do horyzontu (10, 20 i 30), to na trawie konstatowano tem mniej rosy, im kąt pochylenia był większy.

Oprócz tego spostrzegano niejednokrotnie, że trawa skoszona, która już dłuższy czas leżała na pokosach, okry-

wała się większą ilością rosy niż trawa nie skoszona zupełnie; na młodej trawie więcej zawsze widziano rosy niż na starszej.

Wszystkie fakty powyższe mało przemawiają na korzyść poglądu, jakoby rosa osadzała się z powietrza, przeciwnie, można z nich wnioskować, że źródłem rosy jest wilgoć w ziemi zawarta. Rośliny w cieniu rosnące, mniej wyparowują wody niż na słońcu, a więc w pierwszym wypadku ziemia więcej posiada wilgoci niż w drugim. Płytka warstwa gleby (12 *cm*) łatwo wysusza się przez parowanie rosnącego na niej owsa, gdy przeciwnie, rośliny rosnące w naczyniu, w którem głębokość gleby wynosi 40 *cm*, posiadają do dyspozycyi większe ilości wody. Co do wpływu stopnia pochylenia gleby do słońca, zdaje się nie ulegać żadnej wątpliwości, że przy innych warunkach równych gleba zawierać będzie tem mniej wilgoci, im większy kąt nachylenia gleby. Jako pewnik również przyjąć można, że w czasie posuchy ziemia orna traci więcej wilgoci gdy trawa jeszcze nie skoszona, niż kiedy już ją skoszono i wreszcie, że młodsze rośliny daleko mniej wyparowują wody niż dojrzałe zupełnie.

Inne doświadczenia potwierdziły te same wnioski.

Daleko większą trudność przedstawia ilościowe oznaczenie masy rosy, gdyż zbiór jej zupełnie niemożebny. Nie będziemy tu opisywać ani przebiegu doświadczeń ani ich charakteru, jakkowiek są to rzeczy niezawodnie ciekawe. Ponieważ jednak rolników praktycznych interesują najwięcej ostateczne wyniki, nad nimi przeto zatrzymamy się.

Przy wszystkich innych warunkach równych, ilość tworzącej się na roślinach rosy tem bywa większą, im więwięcej wilgoci zawiera gleba. Jak tylko słońce znika z horyzontu, na powierzchni ziemi rozpoczyna się mniej lub więcej intenzywne wypromieniowanie, które wpływa na stopień ochłodzenia się gleby. Wypromieniowanie bywa tem silniejsze im niebo czystsze, a powietrze mniej wilgotne. Silniejszem ono bywa u roślin i wogóle u przedmiotów posiadających większą i nierówną niż mniejszą i gładszą powierzchnię. Ponieważ jednak wypromieniowanie powietrza bywa o wiele mniejsze niż ziemi, to w czasie cichej pogody temperatura warstw powietrza, leżących bliżej powierzchni ziemi obniża się, w górnych warstwach stopniowo podwyższa się. Wymiary temperatur na różnych wysokościach aż nadto tego dowodzą. Tak więc działaniu wypromieniowania w nocy prawie wyłącznie podlega najniższa warstwa powietrza, przylegająca do ziemi.

Z dalszych doświadcznń Wollnyego wynika, że temperatura gleby bliżej powierzchni zniża się. w miarę zagłębienia zwiększa się. Jeżeli zaś gleba pokryta roślinnością, to powierzchnia jej, broniona niejako przez rośliny, ochładza się daleko powolniej, bywa przeto cieplejszą, niż powierzchnia roślinnego przykrycia.

Ponieważ jednak gleba zachowuje w ciągu nocy wyższą temperaturę niż najbliższa warstwa powietrza, z konieczności tedy musi ewaporować większą lub mniejszą ilość wody stosownie do swojej wilgotności; woda ta musi ulatniać się w formie pary. Część tej pary musi osiąść w tej warstwie, gdzie najmniejsza temperatura, tj. na powierzchni roślin; druga część, która się podejmie wyżej wskazanej warstwy lub też pozostająca poza granicą najniższej temperatury, nie może się skondensować.

Oprócz powyższych procesów fizycznych, które wpływają na tworzenie się rosy na roślinności, należy zwrócić uwagę jeszcze na niektóre procesy fizyologiczne. Pamiętać trzeba o tem, że przyjęcie wody przez korzenie roślin wzmaga się i słabnie równolegle do podwyższenia i obniżenia temperatury gleby, jakoteż stopnia jej wilgotności. Jeżeli przeto temperatura gleby zniża się w ciągu nocy bardzo powoli i stopniowo, to korzenie przyjmują wtedy znaczne ilości wody. Skutkiem ciśnienia korzeni woda przechodzi do organów nadziemnych, a wreszcie wydziela się jako para lub też skutkiem silnego ochłodzenia powierzchni liści z powodu wypromieniowania osadza się w stanie kroplistym w chwili wydzielenia się z roślin. W ten sposób da się wytłómaczyć, dla czego na dolnej powierzchni liści więcej bywa rosy niż na górnej.

Następnie rośliny tem więcej ewaporują wody, im lepiej rozwinięte i im gęściej stoją przy sobie, jakoteż im system korzeniowy roślin lepiej rozwinięty, ale tylko przy dostatecznie wilgotnej ziemi. W czasie długiej posuchy dzieje się odwrotnie: posiewy bujne prędzej wysuszają rolę niż rzadkie i liche.

Reasumując wszystko cośmy o tworzeniu się rosy powiedzieli, przychodzimy do wniosku, że znajdująca się na roślinach rosa tworzy się częściowo z pary wodnej, pochodzącej bezpośrednio z ziemi, częściowo zaś z wody, absorbowanej przez korzenie roślin. Ponieważ obydwa powyższe procesy zależne są od temperatury gleby jakoteż stopnia jej wilgotności, zatem tworzenie się rosy można uważać jako rezultat obydwóch powyższych procesów.

Inne drugorzędne przyczyny tworzenia się rosy są przypadkowe i w niczem powyższej teoryi nie zmieniają — mówić przeto o nich nie będziemy. *F.*

Drenowanie w Podhorcach.

Grunta, na których od lat dwóch drenowania wykonuję, położone są w gminie Podhorce, powiatu stryjskiego, w glebie gliniastej z małą domieszką miału piaskowego i pruchnicy na podglebiu iłowem całkiem twardem, zawierającem ślady i gniazda drobne takiegoż miału jak gleba. Grubość gleby rodzajnej waha się od 25 do 40 *cm*, a normalna głębokość orki wynosi obecnie do 21 *cm* (8 cali).

Położenie jest słabo stoczyste wzgórze płaskie, o spadach niewielkich, z dwóch stron są głębokie ściany i jar — około 20 metrów różnicy terenu. Wysokość nad powierzchnią morza wynosi do 330 metrów.

Drenowanie odbywa się na podstawie planu wykonanego przez biuro melioracyjne Wydziału krajowego, a specyalnie przez inżyniera p. Jana Blautha. Zmiany między projektem a wykonaniem faktycznem są nieznaczne, nato-

miast koszta dosyć odmienne w rzeczywistości od cen kosztorysu.

Koszta założenia fabryki podaję poniżej, tu tyle tylko podam, że budynki są wykonane bardzo sumiennie, nie na rok lub na dwa lecz na dłuższy przeciąg czasu, a to z tej przyczyny, że prócz drenowania obecnie prowadzonego na przestrzeni około 80 hektarów (blisko 140 morgów), mam zamiar drenować inne moje grunta, razem około 400 *ha*, a mam nadzieję, że w sąsiedztwie bliższem również znajdę zbyt na dreny. Prócz tego wyrabiam dla siebie cegłę, a może i dachówki uda mi się wyrabiać, dlatego urządziłem fabrykę stałą, za to na razie droższą.

Prócz prostej szopy na cegły i t. zw. wiatraków, postawiłem szopę na dreny 30 *m* długą, a 10 *m* szeroką bez okapów, tak, że z okapami zajmuje 525 m^2 powierzchni, o dachu gontowym po ziemię sięgającym; pod dachem na dole, w miejscu niezajętem sztelarzami, ustawia się do suszenia grube dreny, a na belkach nad suszarniami magazynuje drobne (1½, 2 i 3 cale), po wyschnięciu, nim do pieca idą. Suszarnie są obszerne, z łat zbijane, tak że w danym razie pomieszczą około 8000 drenów i do 5 tysięcy dachówek w czasie schnięcia. Piec jest sklepiony w gurtach, zbudowany w formie zwanej niemiecką o trzech palowiskach i poprzecznych zamkach, kryty gontem. Jego zawartość wynosi około 80 m. kub, czyli 20—23 tysięcy rurek i cegły.

Z maszyn używam mieszadła (malaxer) Chylewskiego z Tarnowa, które dobrze pracuje, ale wymaga silnego pociągu i podwójnie działającej prasy Kesselera od firmy Prollius & Burmeister w Greifswald.

Koszta włącznie drzewa mego budulcowego itd. wynoszą:

Szopa i wiatraki na cegły . .	116 zł.	26 ct.
Szopa i suszarnie na dreny . .	1 000 „	— „
Piec kompletny	650 „	— „
Prasa 625 zł. 93 ct., mieszadło 125 zł., drobne narzędzia 45 zł. 2 ct.	795 „	95 „
droga dojazdowa i inne drobne wydatki	76 „	64 „
razem . .	2 838 zł.	85 ct.

Przeciętnie liczę na amortyzacyę 284 zł. rocznie.

Robotę mam zupełnie zgodzoną; począwszy od kopania gliny aż do ułożenia palonego towaru na placu, prócz tego dodaję: mój dowóz gliny czarnej tłustej, której nieco do rurek dorzucam do miejscowej, konie i parobka do mieszadła, majstrowi kawałeczek ogrodu i wolne pastwisko przez lato na 2 krowy w jarze przylegającym do cegielni.

Płacę zaś za wyrób od tysiąca:

dren	1½ cala	= 4 centym.	4 zł.	— ct.
„	2 cale	= 5 „	4 „	50 „
„	3 „	= 8 „	6 „	— „
„	4 „	= 10 „	7 „	— „
„	5 „	= 13 „	8 „	— „
„	6 „	= 15 „	9 „	— „
cegły w latach dawniejszych 5 zł. 75 ct.				
obecnie			5 „	— „

i po ukończeniu kampanii 25 zł. gratyfikacyi.

Opał do teraz dawałem własny, bardzo lichy, a to sągi ze starych jodłowych leżaków, licząc sąg po 5 zł. loco cegielnia. Tego opału, zwłaszcza w ciągu mokrego lata ostatniego wyszło bardzo wiele i to podniosło cenę rurek, na ten rok daję dobre sągi osikowe suche i palaczowi tantiemę od zaoszczędzonego opału i mam nadzieję, że zyskam na tem.

rozmiar		koszta produkcyi			produkcya sztuk	
cm	cali	kosztorys	1892	1893	1892	1893
4	1½	4·80	13·—	13·75	27 500	30 050
5	2	5·76	13·58	14·50	59 100	71 300
8	3	13·—	20·—	20·—	590	11 350
10	4	20·—	30·—	30·—	378	3 450
13	5	27.40	45·—	45·—	281	3 640
15	6	38·—	60·—	60·—	200	350
				Razem	87 949	121 140

Dreny są jakościowo bardzo dobre i przy układaniu, względnie dowozie strata jest minimalną.

Roboty w polu, tj. przy układaniu, rozpocząłem na wiosnę 1893 r., a to przez robotników z Szląska sprowadzonych, którym za kompletnie wykonany metr bieżący drenu płaciłem 6 ct. bez żadnych dodatków. Miałem ich czterech, a przy nich uczyli się miejscowi i sąsiedni. Wykonanie wogóle było dosyć dobre, gdyż kontrola była częsta i surowa, lecz w jesieni r. 1893 otrzymawszy dozorcę melioracyjnego z kursu, pracowałem tylko swojemi lokalnemi siłami.

Oddalenie drenów jest różne, od 12 do 15 metrów, lecz przeważnie 12-metrowe, a głębokość przeciętnie 125 *cm*, choć dla uzyskania spadu miejscami do 2·75 *cm* musiano się zapuszczać. Koszta robocizny w jesieni roku ubiegłego i na wiosnę bieżącego (nb. teraz do pomocy sprowadziłem 6 mazurów(w przecięciu wynoszą:

wykopanie od 2½ do 3½ centa, ułożenie 1 centa, zasyp ½ do 1½ centa, połączenie 10 centów; wogóle cała robota 5 do 6 centów, ale przeważnie 5 ct. za metr bieżący.

Prócz drenowania przeprowadzono zasypanie starych rowów, by potworzyć większe pola i odkopano grunta od sąsiednich włościańskich, wyżej nieco położonych, głębokim rowem.

Przy poniższem zestawieniu nie uwzględniałem dowozu drenów w pole, co przy małem oddaleniu, przeciętnie 800 metrów od cegielni, gra bardzo małą rolę, najwyżej 50 ct. od morga, tembardziej, że przeważnie w zimie woziłem. Również dozoru przy odbiorze i kontroli (przez ekonoma i mnie samego) nie liczę.

Koszta drenowania są następujące:

Parcela „Nad górą“, morgów 22, wykonał przedsiębiorca po 40 zł. 20 ct. od morga.

Parcela „Horodyszcze“, morgów 32, wykonał po części przedsiębiorca, po części dozorca melioracyjny po 54 zł. 50 ct. od morga.

Parcela „Łanki“, morgów 38, wykonał dozorca po 47 zł.

Parcela „Niwki“, morgów 7, wykonał dozorca po 51 zł. 15 ct.

Na parceli pierwszej dreny są na 15 metrów oddalone, wylotów trzy; okopywania rowami, zasuwania dawnych rowów etc. nie było.

Na „Horodyszczu“ musiano dwa długie i bardzo głębokie rowy zasunąć, około 2 km. rowu granicznego wykonać i zniszczony zalewem wody w ciągu roboty dren zbierający (około 500 metrów) świeżo kopać. Oddalenie drenów 12 metrów, wylotów 2. W ciągu roboty natrafiono na stare fundamenta i musiano około 50 m. kub. takowych rozbierać i rozsadzać.

Parcela „Łanki“ ma 12 metrów oddalenia drenów, a wyloty i część drenów zbierających wspólne z parcelami, które dopiero w jesieni b. r. będzie się drenować. Rowów starych zasunięto około 1 800 metrów. Prócz tego około 3000 m. rowów na dreny musiano dwa razy robić, bo wykopane w jesieni, a wskutek ciągłego mrozu i śniegu nie założone, zawaliły się i musiano je na wiosnę ponownie kopać.

Parcela „Niwki“ stanowi część parcel w jesieni b. r. do wykonania przeznaczonych, wylotów ani zasuwań nie wykonano żadnych.

Rodzaj roboty	Horodyszcze	Nad górą	Łanki	Niwki
	zł.	zł.	zł.	zł.
drogi drenarzy	15·—	10·50	5·—	—
wyznaczanie	8·16	—	7·91	—
robocizna drobna	5·08	2·15	1·20	—
robocizna	795·76	460·18	1143·11	160·21
dreny	764·58	336·95	570·71	190·96
zasuwanie rowów i kopanie nowych	47·60	—	19·40	—
naprawka	54·94	—	—	—
wyloty	20·75	52·75	—	—
naczynie	32·—	22·—	38·—	7·—
razem zł.	1743·87	884·53	1785·33	358·17
przeciętnie	54 zł. 50 ct.	40 zł. 20 ct.	47 zł.	51 zł. 15 ct.
	32 morg.	22 morg.	38 morg.	ok. 7 m.

Naczynia do drenowania używam po części angielskiego, po części niemieckiego i liczę po 1 zł. od morga, gdyż w mej twardej glinie szybko się niszczy.

Co do rezultatów, to wobec zaledwo roku, jak pierwsze dreny położyłem, nie wiele mogę powiedzieć, ale następny fakt wystarczy: w roku ubiegłym miałem w świeżym nawozie, wcześnie sadząc, na polu niedrenowanem 30—40 cent. metr. kartofli z morga jako maximum, natomiast w trzeciem polu (na łanie Horodyszcze) na drenowanem świeżo, sadząc nieco później, po 54 cent. metr. z morga przeciętnie; na kawałku nawet, gdzie drenować skończyłem 10 czerwca, a sadziłem 15. czerwca, miałem jeszcze 46 cent. metr. z morga. Gdybym tego łanu nie był drenował, lecz wprost obsadził kartoflami, byłbym co najwyżej 10—15 cent. metr. kartofli zebrał z morga.

Na łanach w roku ubiegłym drenowanych, siałem w roku bieżącym o 3 tygodnie wcześniej niż na niedrenowanych, a obecny stan jarzyny na nich jest co najmniej bardzo dobry.

W Strzałkowie 21. maja 1894. *Jul. Brunicki.*

Stan zasiewów ozimych i jarych we wschodniej Galicyi

w pierwszej połowie maja.

(Na podstawie relacyj nadesłanych Komitetowi gal. Towarzystwa gospodarskiego).

Deszcze, które w pierwszej połowie maja, zwłaszcza 13 i 14, tu i ówdzie spadły, poprawiły znacznie ogólny stan zasiewów. Oczywista, że to co wyszło z zimy słabe, nie odzyskało już sił w całej pełni i jak przed deszczami tak i po deszczach wygląda nędznie i anemicznie, jeżeli wolno tego określenia użyć o zbożu. Specyalnie odnosi się to do części Podola, położonej między Płuchowem a Tarnopolem, gdzie ostre mrozy styczniowe przy braku śnieżnej osłony pomroziły oziminy, skutkiem czego takowe zrzedły zwłaszcza zaś późno siane żyta.

O jarych i okopowych nie wiele jeszcze da się powiedzieć, bo dłuższa posucha tamowała zupełnie ich rozwój; z niektórych okolic podelwowskich sygnalizują pojawienie się podjadków, które w owsie i jęczmieniu ogromne robią spustoszenia. Natomiast chwalą ogólnie buraki pastewne i cukrowe, których tego roku zwłaszcza na Pokuciu znacznie więcej posiano. Koniczyny nie szczególnie przezimowały, w wielu okolicach zrzedły i nie rokują obfitego plonu, stan łąk po ostatnich deszczach znacznie się poprawił.

Przechodząc do szczegółów przedstawia się stan ziemiopłodów, jak następuje:

W południowo-wschodnim kącie Podola przedstawia się rzepak (nie wszędzie zresztą uprawiany) tylko miernie, im bliżej Czortkowa, tem lepszy. Pszenice wszędzie uważają, jak dotąd, za dobre, natomiast żyta są wszędzie liche, na włościańskich gruntach prawie bez wyjątku przeorane a rola pod hreczkę przygotowana. Jęczmiona i owsy są miejscami wyborne, przeciętnie dobre, strączkowe wcale dobre, kukurudze zaś zaczynają wschodzić. Koniczyny, mieszanki i łąki przedstawiają się dobrze. Chmiel w Zaleszczyckiem i Borszczowskiem dobry, tytoń zaczynają wysadzać. Sady okwitły dość dobrze, z pestkowych śliwki, z ziarnkowych gruszki nie rokują plonu.

Północno-wschodnia część Podola przedstawia się wedle ostatnich relacyj w ogóle gorzej od południowej, bo posucha i zimne noce wstrzymują wszelką wegetacyę. Ozime zboża rzedną, a jare trzymają się przy ziemi, na strączkowych zaś poczyna miejscami muszka gospodarować.

W Złoczowskiem, Brodzkiem i Kamioneckiem rzepaki trzymają się stosunkowo dobrze, tak samo i wczesne oziminy, późno siane, zwłaszcza żyta wszędzie są liche. Jare i strączkowe powschodziły dobrze, lecz potrzebują deszczu którego im druga połowa maja prawdopodobnie w dostatecznej ilości dostarczyła. O okopowych donoszą, że ich sadzenie dopiero ukończono, co do chmielu zaś, to o ile możebnem w ogóle sklasyfikować go dziś, twierdzą, że jest dobry. Stan koniczyn i łąk tylko średni. Drzewa owocowe okwitają, z pestkowych bardzo licho kwitły śliwki, z ziarnkowych jabłka.

Bełska ziemia najmniej się żali na brak opadów, to też i relacye o stanie ziemiopłodów brzmią pomyślnie. Z wyjątkiem rzepaku i grochu, które muszka psuje, wszystko inne uprawnia do nadziei na dobry rok.

Brzeżańskie, Przemyślańskie i Rohatyńskie ma dość dobre rzepaki, dobre pszenice, a nieszczególne jak w ogóle wszędzie żyta. Jare, strączkowe i okopowe powschodziły pięknie, lecz wskutek posuchy trzymają się przy ziemi. Koniczyny, mieszanki i trawy na łąkach w Brzeżańskiem i Rohatyńskiem klasyfikują jako dobre, w Przemyślańskiem jako średnie, chmiel wszędzie jako dosyć dobry. Drzewa owocowe zaczęły dopiero ku końcowi pierwszej połowy maja kwitnąć.

We wschodniej części Pokucia rzepak dobrze prosperuje, również pszenica o wiele lepsza od żyta, które w wielu miejscach przeorano. Jare zboża, tudzież strączkowe rośliny powschodziły ładnie, lecz wiatry wschodnie, posucha a nawet miejscami ranne przymrozki tamują dalszy rozwój. Stan koniczyn i łąk jest w przeważnej części średni, miejscami tylko zadowalniający. Kukurudza zaledwie powschodziła, o tytoniu nie można jeszcze żadnego zdania wypowiedzieć. Sady wprawdzie kwitły bardzo obficie, lecz chrząszcze objadły kwiat, a obecnie dobierają się do liści.

Środkowe i zachodnie Pokucie wykazuje te same jasne i ciemne strony na punkcie ogólnego stanu ziemiopłodów — różnica zachodzi w tem, że dotąd niema skarg na szkody zrządzone przez chrząszcze, natomiast są skargi na muszkę, która pustoszy rozsadniki kapuściane.

Z Podkarpacia — pomimo, że tam jeszcze w wielu miejscowościach padał 6. maja śnieg — chwalą ogółem bardzo stan obecny ziemiopłodów, który uprawnia do nadziei na pomyślne rezultaty.

Skarg na szerzenie się motylicy u bydła niema, prawdopodobnie więc z chwilą, kiedy bydło wyszło na zieloną paszę, zaraza przygasa. *M. B.*

Opalanie sproszkowanym węglem kamiennym.

Od czasu wykładu prof. Schwackhöfera podczas wystawy w Chicago o „Palowiskach browarnych“, w którym tenże opalanie sproszkowanym węglem nazwał „opalaniem przyszłości“, zajmują się technicy z wielkim interesem tą sprawą; szczególnie w Ameryce obudził ten sposób opalania ogólne zajęcie.

Jak sama nazwa wskazuje, jako opał nie służy węgiel w kawałkach, lecz umyślnie na proch roztarty węgiel kamienny, co już dla kopalni węgla jest bardzo ważne, bo małą tylko miałkość mające rozkruchy węglowe mogą być zużywane. Proch węglowy doprowadzony bywa regularnie po lejkowatego zbiornika nad palowiskiem w ilości potrzebnej do ogrzewania. W zbiorniku jest sito, w regularnych odstępach czasu prądem powietrza otwierane i zamykane, przyczem jednostajne partye prochu węglowego spadają w palowisko, gdzie się natychmiast spalają silnym płomieniem. W miejscu, gdzie w zwykłych piecach węgle wrzucane bywają, jest pionowe, ogniotrwałemi cegłami wyłożone ognisko. Jeden z otworów ogniska, z którego płonące gazy występują, skierowany jest w kierunku osi kotłów, drugi otwór ogniska służy do wprowadzania proszku węglowego i powietrza potrzebnego do opalenia. Prąd powietrza, wprowadzający proszek węglowy w ognisko, jest dokładnie wymierzony, ażeby proszek wpędzić, gdy do zgorzenia służące powietrze uderza pod prostym kątem w ognisko. Tym sposobem miesza się pyłek węglowy dokładnie z powietrzem i może się spalać całkowicie, bo każda cząsteczka węgla styka się z potrzebną do zgorzenia ilością tlenu. Na uwagę zasługuje, że dymu niema ani śladu, co jest najlepszym dowodem całkowitego zgorzenia węgla.

Przy opalaniu proszkiem węglowym stają się zupełnie zbyteczne kolosalne kominy, z których kłęby dymu unoszą mnóstwo niespalonego węgla pomimo najlepszej konstrukcyi pieców dotychczasowych.

Korzyści opalania zamiast węglem w kawałkach, proszkiem węglowym, są bardzo wielkie. Rozpalenie i zgaszenie ognia jest niejako natychmiastowe. Maszynerya wchodzi w ruch i zaraz proszek zaczyna się palić, gdy zaś ogień zbyteczny, zamyka się aparat wentylacyjny, prąd powietrza ustaje, proszek w ognisko nie spada i ogień gaśnie. Dalszą korzyścią jest wielka oszczędność węgla, którego 90% wyzyskanego zostaje, gdy przy dotychczasowych konstrukcyach spalało się go rzeczywiście i efekt opałowy wywierało tylko około 65%. Jeżeli do tego uwzględnimy pojedynczą i wcale nie mozolną obsługę, jakoteż nie kosztowne urządzenie, to istotnie opalanie proszkiem węglowym ma wielką przyszłość tembardziej, że w praktykę wprowadzone opalanie tym systemem nie zawiodło oczekiwań. W berlińskim browarze Moabit zaprowadzono już opalanie proszkiem węglowym, przyczem okazało się, że dotychczasowe ogniska bez wielkich kosztów zmieniono na nowe. Bliższych informacyj z pewnością udzieli zarząd wzmiankowanego browaru albo profesor Schwackhöfer we Wiedniu (Wien XVIII, Hauptstrasse 17), który ten sposób opalania zalecał gorąco w Chicago i nim się szczegółowo zajmuje.

W sprawie dostaw dla c. i k. armii.

C. i k. państwowe Ministerstwo wojny rozporządziło reskryptem Oddz. 12, Nr. 1036 z 31. marca r. b., że wszystkie udogodnienia, które przyznane były w r. 1893 wyłącznie producentom i rolnikom w razie udziału ich w dostawie ziemiopłodów dla c. i k. armii, zatwierdza w całej rozciągłości także na rok 1894.

Komendy X. i XI. korpusu upraszają o rozpowszechnienie wiadomości powyższej w kołach rolniczych.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

† **August Schellenberg**, członek Komitetu galic. Towarzystwa gosp., zmarł we Lwowie dnia 25. maja b. r. Jako właściciel bankowego domu zajął tak poważne stanowisko w naszym świecie finansowym, odznaczył się taką znajomością stosunków handlowych i zacnością charakteru, że galic. Towarzystwo gospodarskie wybierało go kilkakrotnie do swego Komitetu, w którego sprawach uczestniczył jaknajgorliwiej.

Podsiewanie sosen bukwią. Sosna i buk rosną powszechnie i samorodnie na takich gruntach, że widocznie wymagania ich co do gruntu różnią się nadzwyczajnie, co zresztą naturalne zarosty potwierdzają, naturalne bowiem mieszaniny sosny z bukiem są bardzo rzadkie i jeżeli się gdzie zdarzają, to tylko na pasmach zetknięcia zarostów bukowych z zarostami sosnowymi. Takie wyjątkowe mieszaniny spowodowały zdaje się do próby podsiewania sośniny bukwią na piaskach, próby nadmienionej przez radcę rządowego dra Fürst na posiedzeniu heskiego Towarzystwa leśnego odbytego w dniach 4. i 5. września 1893 r. Dr. Fürst podał, że w r. 1862 podsiano na jednem miejscu nad Menem 250 *ha* sośniny bukwią. Grunt był piasek wilgotny dobry. Najstarsza część, 110 letnia sośniny poddaną została rębowi w zimie 1891/92. Z *ha* otrzymano sośniny 472 m^3 masy zbitej z 72% drewna użytkowego; pni 303; średnia wysokość 28 *m*; wartość otrzymana 6 852 Mk. Z podsianej bukwi otrzymano buczyny 45 metrów sześć. przestrz. krąglaków i 1 730 normalnych wiązek wartości łącznej 514 Mk. Koszta podsiewu wynosiły 30 Mk, które więc oprocentowały się na 10%.

Ogłoszenie.

W krajowej niższej szkole rolniczej w Dublanach, która ma na celu kształcenie niższych urzędników gospodarczych (dozorców i pisarzy) mogą być na rok szkolny 1894/5 przyjęci uczniowie.

Kto chce wstąpić do tej szkoły jako uczeń, powinien:

1. Najdalej do 1. czerwca b. r. wnieść do Wysokiego Wydziału krajowego na ręce Dyrekcyi kraj. szkół rolniczych w Dublanach podanie z dołączeniem:

a) metryki urodzenia, udowadniającej, że kandydat ukończył 16 rok życia;

b) świadectwa szkolnego z ukończenia szkoły ludowej i odbycia nauki dopełniającej z dobrym postępem;

c) świadectwa moralności i dotychczasowego zatrudnienia, wystawionego przez właściwego duszpasterza i zwierzchność gminną;

d) świadectwa ubóstwa lub pisemnego zobowiązania się rodziców lub opiekunów, poręczającego regularną wypłatę należytości za utrzymanie;

2. O przyjęciu ostatecznie decyduje orzeczenie lekarza zakładowego i wynik egzaminu wstępnego.

Uczniowie niezamożni mogą być umieszczeni na koszt funduszu krajowego, inni płacą 204 zł. rocznie za zupełne utrzymanie. Nauka trwa trzy lata. Lepiej przysposobieni i zdolniejsi uczniowie mogą ukończyć szkołę w dwóch latach. Każdy wstępujący do zakładu powinien być zaopatrzony w dostateczną bieliznę.

Bliższych wiadomości udzieli na żądanie:

Dyrekcya krajowych szkół rolniczych w Dublanach (pod Lwowem).

OGŁOSZENIE.

W krajowej niższej szkole rolniczej w **Horodence** rozpoczyna się rok szkolny 1894/95 z dniem **1. lipca** 1894.

Celem szkoły, wytkniętym jej rozporządzeniem Wydziału krajowego z dnia 30. września 1890 l. 39408, jest: kształcenie młodych ludzi na **pomocników** (organa wykonawcze) dla **gospodarstw większych**. Gospodarstwo wzorowe, o które szkoła jest oparta, obejmujące przeszło 3600 morgów gruntu, obszerną hodowlę bydła rogatego, koni, owiec i nierogacizny, gorzelnię, młyn itd. daje wychowankom szkoły horodeńskiej sposobność do obznajomienia się dokładnego ze szczegółami przyszłych ich obowiązków.

Chcący wstąpić jako uczeń do tej szkoły powinien:

1. Najdalej **do 31. maja** r. b. wnieść do Dyrekcyi szkoły w Horodence podanie z dołączeniem:

a) metryki urodzenia udowadniającej, że kandydat ukończył 16 rok życia;

b) świadectwa szkolnego z ukończenia szkoły ludowej z dobrym postępem; dołączenie świadectwa ukończenia kursów nauki dopełniającej jest pożądane. Kandydaci, którzy się wykażą świadectwami ukończenia takich kursów, będą mieli pierwszeństwo w przyjęciu do szkoły przed innymi, posiadającymi zresztą równe warunki;

c) świadectwa moralności i dotychczasowego zatrudnienia, wystawionego przez właściwego duszpasterza i zwierzchność gminną;

d) świadectwa zdrowia, wystawionego przez lekarza.

2. W dniu oznaczonym przez Dyrekcyę poddać się egzaminowi wstępnemu, z którego kierownik szkoły osądzi, czyli kandydat jest dostatecznie umysłowo rozwinięty i posiada dostateczne wykształcenie elementarne, aby mógł korzystać należycie z nauki w szkole rolniczej w Horodence udzielanej.

3. Otrzymawszy zapewnienie przyjęcia, złożyć do rąk kierownika szkoły pisemne zobowiązanie rodziców, opiekunów lub protektorów, poręczające regularną wypłatę należytości przypadających zakładowi za utrzymanie ucznia.

Synowie ubogich rodziców, chcący otrzymać bezpłatne utrzymanie w zakładzie, winni wnieść o to osobne podanie do Wydziału krajowego na ręce Dyrekcyi.

Każdy wstępujący do zakładu powinien być zaopatrzony w dostateczną bieliznę i dobre obuwie.

Bliższych wiadomości udzieli na żądanie:

Dyrekcya kraj. niższej szkoły rolniczej w Horodence.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów, dnia 26. maja 1894.

Usposobienie mdłe, transakcye nieznaczne i tylko po niskich cenach zbyt możliwy.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	6·50	do	7·25
Żyto gotowe	4·75	„	5·25
Owies obroczny	6·20	„	6·60
Jęczmień	4·50	„	6·—
Rzepak	—·—	„	—·—
Groch	6·75	„	8·—
Wyka	7·—	„	8·—
Bobik	5·25	„	5·60
Hreczka	7·25	„	7·75
Kukurudza	5·25	„	5·75
Chmiel za 56 kilogr.	85·—	„	95·—
Koniczyna czerwona	—·—	„	—·—
„ biała	—·—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10 000 ltr. prct. zł. loco stacye kol.	13·75	„	14·25
Anyż	20·—	„	22·—
Lnianka	6·75	„	8·—

OGŁOSZENIA.

Dychawiczne konie

(Dämpfige Pferde)

kuruje się radykalnie **proszkiem astmowym** (Asthmapulver) z apteki A. Donner w Neuenburg (Szwajcarya). 4—5 pakietów wystarcza do wykurowania.

Pakiet kosztuje za pobraniem 1·50 zł.

Skład: Apteka Drechsel Josephstadt, Brünn (Morawia). 8—12

Marsano & Prager, Praga

Filia w **Bernie marawskiem** (Brünn, Bahnring Nr. 22).

Fabryka **Radotin**

dostarczają pod gwarancyą po najniższych cenach

Superfosfat
Mączki kostne } podług % zawartości.

Specyalny nawóz pod buraki. — Kainit stasfurtski.

Wolny skład w Pradze i w Bodenbach. — Bezpośredni import saletry chilijskiej. — Mączka z żużli Thomasa na wielką i małą skalę.

Dla Stowarzyszeń rolniczych szczególnie dogodne opusty.

Oddział maszynowy

poleca swoje



specyalności

Schloera roztrząsacze nawozów najnowszego i dotąd najlepszego systemu.

Młynki (do saletry i kainitu) patentu Webera w 3 wielkościach.
Motory parowe, Raudnickie patentowane pługi stalowe pod najprzystępniejszymi warunkami.

NA SPRZEDAŻ

żyto świętojańskie również hreczka sybirska

(na paszę lub zielony nawóz 25 kilogr. na morg) 100 kilogr. wraz z workiem 7 zł. Dla odbiorców najmniej 5 worów odstawa franco do kolei w Chodorowie. — Knichynicze, poczta w miejscu. 2—4

Pisarz ekonomiczny

były ukończony uczeń krajowej niższej szkoły rolniczej w Dublanach, z postępem bardzo dobrym, kawaler w wieku 33 lat, z chlubnemi świadectwami, mogący się odwołać na osobiste rekomendacye wszystkich swoich dotychczasowych chlebodawców poszukuje miejsca zaraz. Łaskawe zgłoszenia pod adresem: Pisarz ekonomiczny, poste restante Zarzecze pod Jarosławiem.

Pumpen Waagen

aller Arten für häusliche und öffentliche Zwecke, Landwirthschaft, Bauten und Industrie.

NEUHEIT: Nach dem Bower-Barff-Patent-Inoxydations-Verfahren.

Inoxydirte Pumpen sind vor Rost geschützt.

neuester, verbesserter Constructionen.

Decimal-, Centesimal- und Laufgewichts-Brückenwaagen aus Holz u. Eisen, für Handels-, Verkehrs-, Fabriks-, landwirthschaftliche und andere gewerbliche Zwecke, Personenwaagen, Waagen für Hausgebrauch, Viehwaagen.

Commandit-Gesellschaft für Pumpen und Maschinen-Fabrication.

Kataloge gratis und franco. **W. GARVENS, Wien,** { I. Wallfischgasse 14, I. Schwarzenbergstrasse 6. Kataloge gratis und franco.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego" pod zarz. Franciszka Katnera.